

## 2.2 DE TOTALE O&O-UITGAVEN IN VLAANDEREN: GERD

Door Petra Andries (KU Leuven en UGent), Koenraad Debackere (KU Leuven), Julie Delanote (KU Leuven), Pascale Dengis (EWI), Machteld Hoskens (KU Leuven) en Peter Viaene (EWI)

### 2.2.1 INLEIDING

Vlaanderen heeft zich ten volle geëngageerd in de Europese Lissabon-ambitie en de recente Europa 2020 doelstellingen om de 3% O&O-norm te realiseren. Deze 3% O&O-norm heeft als doel om ten minste 3% van het Bruto Binnenlands Product aan O&O uit te geven en is gekaderd in de ruimere doelstellingen om de competitieve en innovatieve positie van Europa te versterken. In het kader van deze 3% O&O-norm wordt vandaag algemeen aanvaard dat de diverse Europese overheden ernaar streven om 1% van de O&O-financiering voor hun rekening te nemen, terwijl het bedrijfsleven ernaar streeft 2% van de O&O-financiering voor zijn rekening te nemen. Dit streven heeft in verschillende Europese landen en regio's geleid tot het afsluiten van zogenaamde innovatiepacten of innovatieplatformen tussen publieke en private O&O-actoren. Binnen Vlaanderen is het doel momenteel om deze 3% tegen 2020 te bereiken.

Ter ondersteuning van deze beleidsoptie, is een continue opvolging van de O&O-uitgaven aan de hand van recent en internationaal vergelijkbaar cijfermateriaal nodig. Dit hoofdstuk levert de meest recente beschikbare cijfers over de totale O&O uitgaven in Vlaanderen.

De totale uitgaven voor O&O of de GERD (Gross Expenditures on Research and Development) worden geanalyseerd *per uitvoeringssector*. De uitgaven worden geïdentificeerd volgens sector van activiteit, met name: **BERD** (Business Expenditures on R&D: de bedrijven-component en de Collectieve Onderzoekscentra (COC)), **GOVERD** (Government Expenditures on R&D: de overheidsuitgaven), **HERD** (Higher Education Expenditures on R&D: het hoger onderwijs; zowel universiteiten, als onderzoeksinstellingen verbonden aan universiteiten, als hogescholen) en **PNP** (Not for Profit Organisations Expenditures on R&D: instellingen zonder winstoogmerk).

Er geldt dus:

$$\text{GERD} = \text{BERD} + \text{GOVERD} + \text{HERD} + \text{PNP}$$

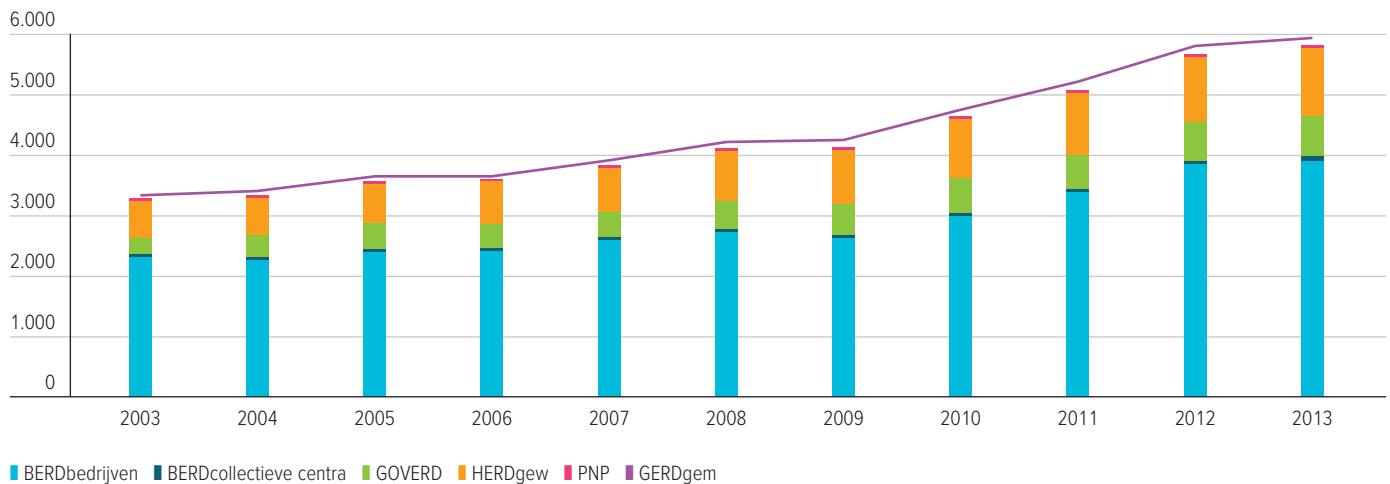
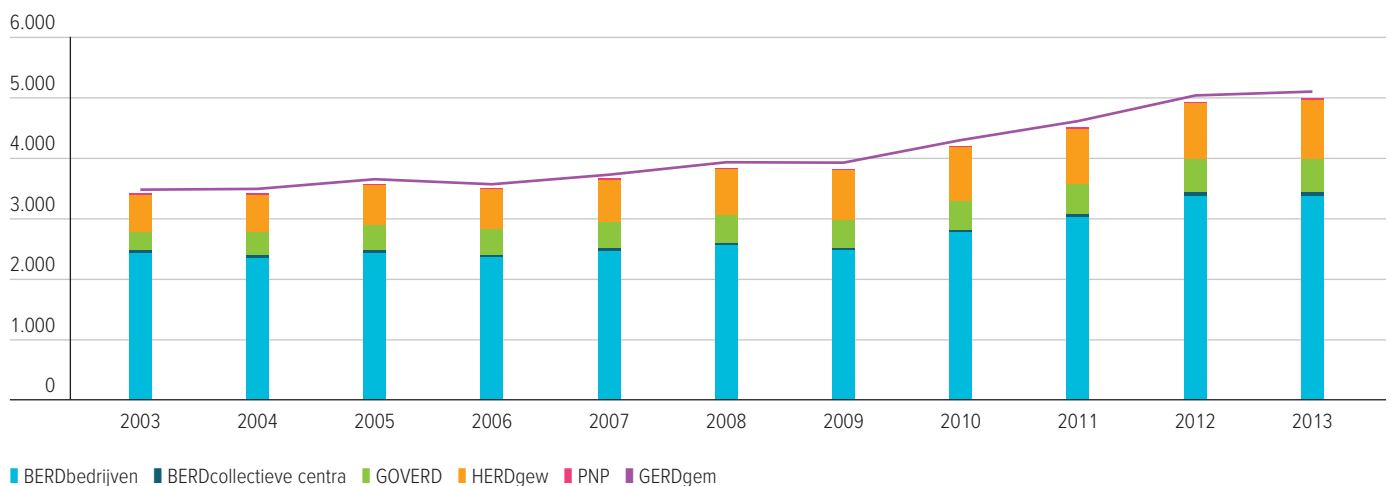
De internationale afspraken specificeren dat de allocatie naar de regio's gebeurt via de geografische locatie van de responderende entiteit. In de eigen Belgische context dient men evenwel rekening te houden met de specifieke federale staatsstructuur, die gewest- en gemeenschapsmateries onderscheidt. Bij het toepassen van de internationale definities voor de verschillende regio's in België is de te hanteren procedure afgesproken binnen CFS-STAT, dat de coördinatie tussen het federale en het regionale niveau voor zijn rekening neemt. Voor de BERD, de GOVERD, de PNP en het BBPR wordt het Gewest als territoriale entiteit gehanteerd. De HERD, de O&O-uitgaven in het hoger onderwijs, zijn echter een gemeenschapsmaterie. De O&O-activiteiten van de Vlaamse gemeenschapsinstellingen die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn gevestigd, horen bijgevolg bij de Vlaamse Gemeenschap. De Gewestbenadering is evenwel de internationaal gehanteerde procedure om alle componenten van de GERD en het BBPR op éénzelfde eenheid, in casu het Gewest, toe te passen.

### 2.2.2 GERD PER UITVOERINGSSECTOR

**Figuur 2.13** geeft een overzicht van alle componenten van de GERD voor Vlaanderen, volgens de gewestbenadering in lopende prijzen. De lijn bovenaan de grafiek reflecteert de GERD volgens de gemeenschapsbenadering die enkel verschilt met de gewestbenadering doordat de O&O-activiteiten van de Vlaamse gemeenschapsinstellingen die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gevestigd zijn voor de gemeenschapsbenadering meegerekend worden. **Figuur 2.14** toont dezelfde componenten, maar dan in constante prijzen.<sup>1</sup>

Over het algemeen nemen de bedrijven het overgrote deel van de totale O&O-uitgaven voor hun rekening, gevolgd door de universiteiten en hogescholen (HERD). Over de laatste jaren observeren wij een stijging van O&O-uitgaven voor alle sectoren, zowel in lopende als constante prijzen en zowel op gewest- als gemeenschapsniveau voor de HERD.

<sup>1</sup> Een volledige opdeling van de GERD, volgens zowel gewest als gemeenschap, kan teruggevonden worden in de 3%-nota 2015.

**Figuur 2.13:** GERD gewest (in miljoen Euro; lopende prijzen) opgedeeld in categorieën met aanduiding van GERD Gemeenschap**Figuur 2.14:** GERD gewest (in miljoen Euro; constante prijzen) opgedeeld in categorieën met aanduiding van GERD gemeenschap

De deflator gebruikt om de O&O-uitgaven te herrekenen is de MSTI-deflator (Bron: OECD, Main Science and Technology Indicators, 2014/2).

De GERD kan opgesplitst worden in twee grote categorieën van uitvoerders: privaat versus publiek. De eerste categorie omvat de BERD, met zowel de bedrijvencomponent als de collectieve onderzoekscentra (overeenstemmend met de licht- en donkerblauwe balken in **Figuren 2.13** en **2.14**). De tweede, publieke, categorie omvat de GOVERD, HERD en PNP. De ratio BERD/GERD is één van de belangrijke indicatoren die continu worden opgevolgd binnen de EU en geeft aan wat de bijdrage is van de private sector als uitvoeringssector van de O&O-uitgaven. Over de laatste jaren is een stijging in dit private aandeel merkbaar. Over het algemeen ligt deze ratio lager in de EU dan in de VS en Japan. Het aandeel van BERD ten opzichte van totale GERD ligt voor 2012 op 70% en 30% voor de nonBERD. Voor 2013 ligt dit op 69% voor de BERD, en op 31% voor de nonBERD.

### 2.2.3 O&O-INTENSITEIT: GERD ALS % VAN HET BBPR VOOR VLAANDEREN

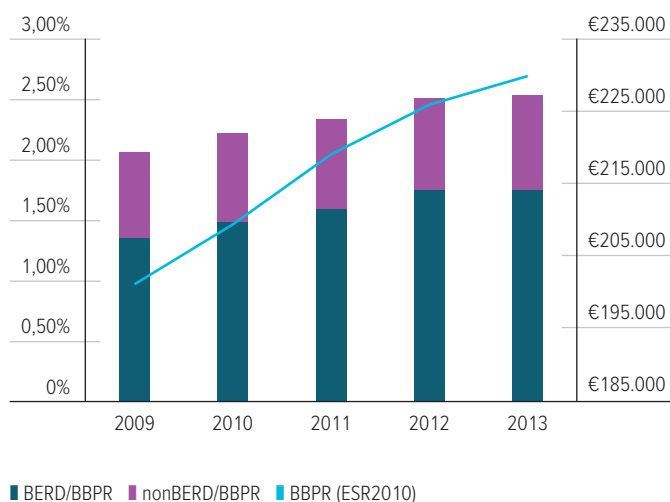
Een van de meest gebruikte indicatoren om de O&O-activiteit van een regio weer te geven, is de O&O-intensiteit: het percentage van het BBPR dat besteed wordt aan O&O. Voor het BBPR is ondertussen het nieuwe ESR2010 rekenstelsel in gebruik.<sup>2</sup> Deze vormt een update van het ESR1995 rekenstelsel waarop de vorige BBPR reeks was gebaseerd. De doorgevoerde wijzigingen hebben als doel de huidige economische omgeving beter te weerspiegelen. Deze verandering brengt echter met zich mee dat het BBPR voor Vlaanderen stijgt ten opzichte van de ESR1995-berekening.

<sup>2</sup> De berekening van het BBPR volgens het ESR2010 rekenstelsel is momenteel enkel beschikbaar vanaf 2009. De BBPR reeks voor voorgaande jaren zal later nog beschikbaar gemaakt worden.

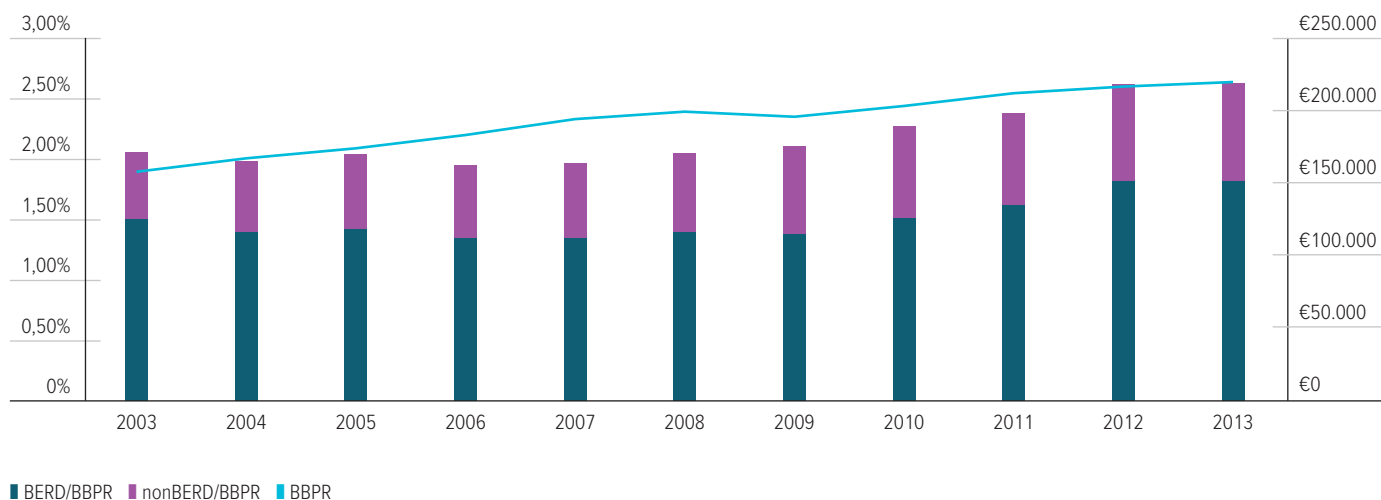
Gezien de verhoging van deze cijfers voor het BBPR verwachten we in eerste instantie een daling van de O&O-intensiteit. **Figuur 2.15** geeft een overzicht van deze nieuwe cijfers. We zien dat de stijging van de totale O&O-uitgaven als percentage van het BBPR zich verder en versterkt doorzet in de periode 2012-2013 en de 3%-norm voor GERD relatief tot het BBPR dichterbij komt, zelfs met de herijking van het BBPR. Toch is ook duidelijk dat het percentage van de O&O-uitgaven in het BBPR voor het Vlaams Gewest niet in dezelfde mate stijgt als de absolute stijging in O&O-uitgaven zoals zichtbaar in **Figuur 2.13**, hetgeen verklaard kan worden door een relatief snellere stijging van het BBPR.

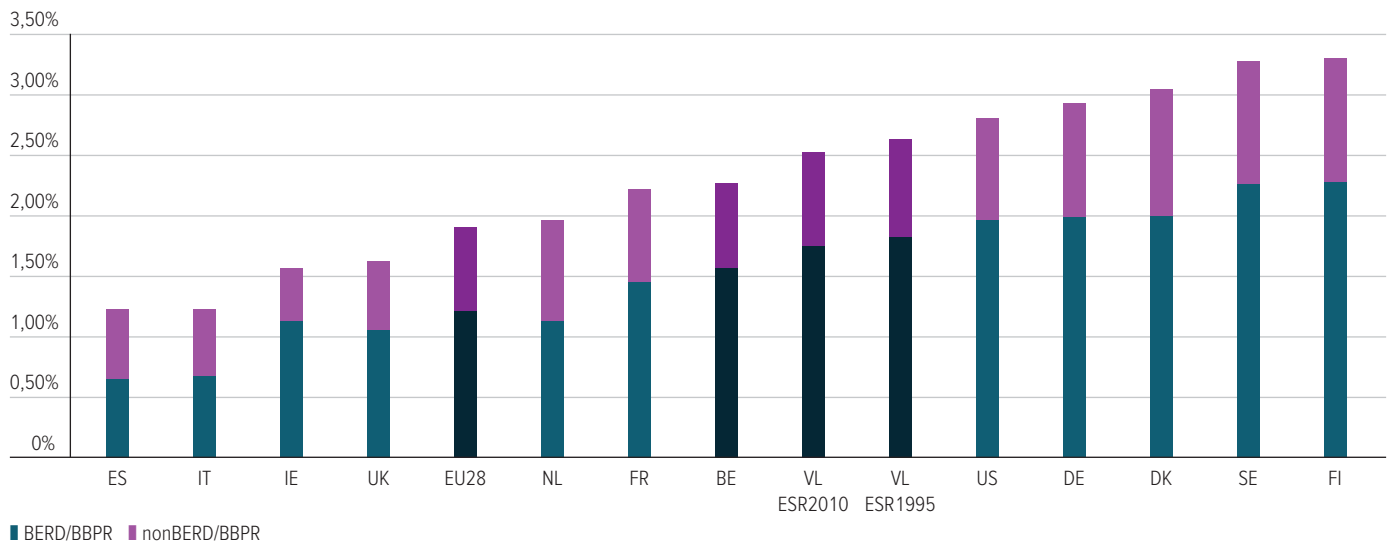
In **Figuur 2.16** zien we de cijfers volgens het vorige rekenstelsel. Ook deze cijfers bevestigen een stijging en het dichterbij komen tot de 3%-norm voor GERD relatief tot het BBPR.

**Figuur 2.15:** BERD en nonBERD als percentage van het BBPR voor het Vlaams Gewest (linker y-as) en het BBPR volgens het ESR2010 rekenstelsel in miljoen Euro (rechter y-as)



**Figuur 2.16:** BERD en nonBERD als percentage van het BBPR voor het Vlaams Gewest (linker y-as) en het BBPR volgens het ESR1995-rekenstelsel in miljoen Euro (rechter y-as)



**Figuur 2.17:** Internationale vergelijking van BERD en non-BERD als percentage van het BBPR

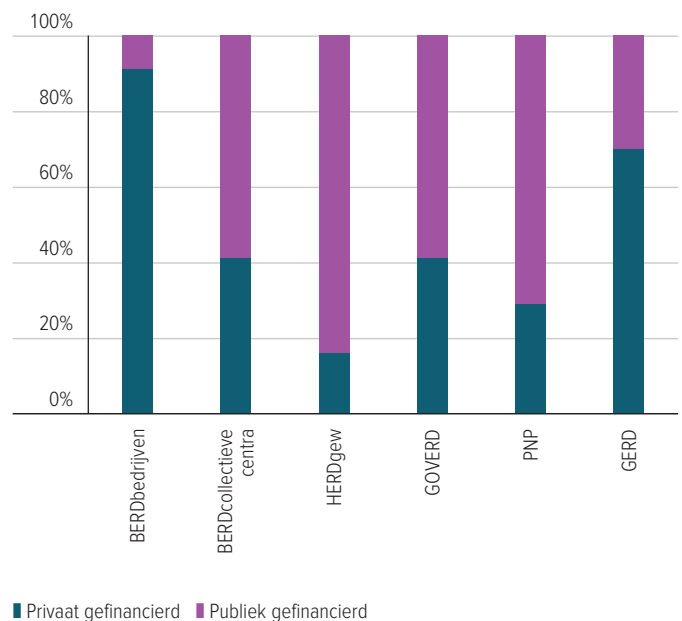
## 2.2.4 EEN INTERNATIONALE VERGELIJKING

Een internationale vergelijking leert dat Vlaanderen met de O&O-intensiteit van 2,64% berekend op basis van het ESR1995 rekenstelsel en de O&O-intensiteit van 2,54% volgens het ESR2010 rekenstelsel in 2013 ver boven het EU-28 gemiddelde zit. Binnen de EU blijft Vlaanderen wel nog onder de percentages van de toptanden Finland, Zweden en Denemarken, Duitsland alsook van de VS (zie **Figuur 2.17**).<sup>3</sup> De relatief sterke positie van Vlaanderen wordt bovendien voornamelijk gedreven door de private uitvoerders (BERD/BBPR), waar we duidelijk verder boven het EU gemiddelde zitten dan met de publieke uitvoerders (nonBERD/BBPR).

## 2.2.5 TOTALE O&O-UITGAVEN PER FINANCIERINGSSECTOR

De procentuele verdeling van de O&O-uitgaven per financieringsbron, zoals gerapporteerd in de O&O-enquêtes, is een mogelijke benadering voor de bepaling van het aandeel van de publieke en private sector in de financiering van de O&O-uitgaven.

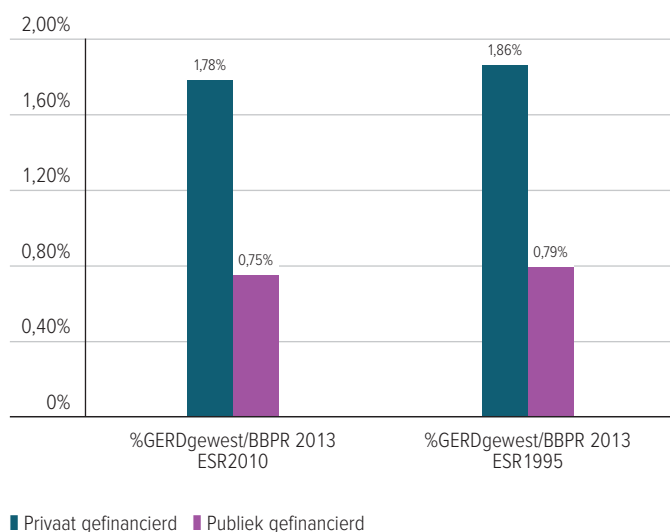
De procentuele verdeling van publieke en private financiering over de verschillende categorieën van de GERD voor 2013 wordt weergegeven in **Figuur 2.18**. De laatste kolom geeft de opsplitsing van GERD over de verschillende financieringsbronnen aan. We zien duidelijk dat over het algemeen 70% van de O&O-uitgaven privaat gefinancierd worden en 30% publiek. Dit hoog percentage van de private financiering wordt voornamelijk gedreven door de BERD<sub>bedrijven</sub>. Internationaal ligt Vlaanderen hiermee ver boven het EU-gemiddelde.

**Figuur 2.18:** BERD, HERD, GOVERD, PNP en GERD – private versus publieke financiering (percentages)

<sup>3</sup> De internationale vergelijking moet wel met de nodige voorzichtigheid gebeuren. Voor de meeste landen zijn er immers nog geen cijfers beschikbaar uit de O&O-enquête 2012-2013 en zijn de hier gerapporteerde cijfers gebaseerd op (predicties uit) de vroegere enquêtes. Wanneer er al cijfers voor 2013 beschikbaar zijn, dan zijn deze bovendien vaak nog provisioneel of geschat.

Zoals reeds aangehaald in de introductie wordt in het kader van de 3%-norm gestreefd naar een publieke financiering van 1% en een private financiering van 2% ten opzichte van het BBPR. In **Figuur 2.19** worden deze cijfers voor Vlaanderen voorgesteld zowel wanneer het BBPR berekend is volgens het ESR1995 als volgens het ESR2010 rekenstelsel. Ongeacht de berekeningswijze van het BBPR, kunnen we stellen dat zowel de private als de publieke financiering van O&O een beduidende stap voorwaarts zetten in de richting van de 2% norm, respectievelijk de 1% norm.

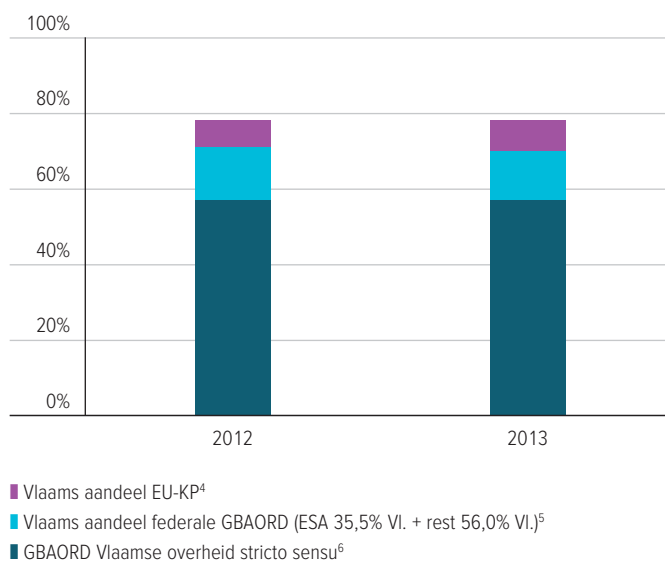
**Figuur 2.19: Financiering als percentage van het BBPR**



## 2.2.6 O&O-OVERHEIDSUITGAVEN ALS % VAN BBPR

Een tweede benadering die de financiering door de publieke sector weergeeft, is de bepaling van de overheidsinspanningen aan de hand van de GBAORD (Government Appropriations or Outlays for R&D). Dit zijn de budgetten die door de overheid specifiek worden uitgetrokken voor O&O. Wanneer we deze O&O-budgetten, gefinancierd door de overheid, voorstellen als percentage van het BBPR, kunnen we eveneens nagaan of de 1%-norm voor de publieke sector bereikt wordt. Uit **Figuur 2.20** blijkt dat, in het meest optimistische geval, dit percentage 0,78% is voor zowel 2012 als 2013. De vergelijking met de 1%-norm voor de publieke sector dient hier wel steeds met de nodige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd, aangezien de GBAORD O&O-budgetten betreft (en dus geen uitgaven), gefinancierd door de overheid.

**Figuur 2.20: De O&O-overheidsbudgetten (GBAORD), uitgedrukt in % BBPR voor Vlaanderen (Bron: EWI, Speurgids Ondernemen & Innoveren, 2014)**



## 2.2.7 CONCLUSIES

In lijn met de stijgende trend van de GERD-cijfers over de voorbije jaren, bevestigen ook de meest recente berekeningen voor de periode 2012-2013 dat de stijging van de GERD zich doorzet, zowel in de publieke als de private sector.

Wanneer we de totale GERD-cijfers als percentage van het BBPR bekijken, zien we in 2012 en 2013 een verdere stijging ten opzichte van 2011. De laatste vijf jaar wordt gekenmerkt door een stijgende O&O-intensiteit, zowel wanneer deze O&O-intensiteit berekend wordt op basis van het oude ESR1995 rekenstelsel (2,64% in 2013) als van het nieuwe ESR2010 rekenstelsel (2,54% in 2013). Vlaanderen zit hiermee ver boven het EU-gemiddelde. Zowel de BERD/BBPR-ratio als de nonBERD/BBPR-ratio vertonen een verdere stijging over de ganse periode 2012-2013.

Dit hoofdstuk evalueerde ook de streefnorm van 2/3e private financiering versus 1/3e publieke financiering van O&O-activiteiten in Vlaanderen. We zien dat het Vlaamse percentage van de O&O-uitgaven door private financiering boven het EU-gemiddelde ligt. Bovendien zit de verhouding van private financiering tot BBPR voor 2013 opnieuw in de lift. De norm om 1% van het BBPR publiek te financieren noodzaakt verdere inspanningen. Algemeen kunnen we evenwel stellen dat het volgehouden Vlaamse O&O- en innovatiebeleid zijn vruchten afwerpt.

<sup>4</sup> EU-KP: raming op basis van de tussentijdse resultaten voor het Zevende Kaderprogramma voor Onderzoek, Technologische Ontwikkeling en Demonstratieactiviteiten (tussentijdse status oktober 2012). Bron: De Vlaamse deelname aan de Europese programma's voor Onderzoek en Innovatie (2007-2013), EWI.

<sup>5</sup> Bron federale GBAORD: CFS/STAT overleggroep, bewerkingen Federaal Wetenschapsbeleid. Voor 2013: initiële kredieten 2013. Deze variant is het meest geschikt voor internationale vergelijking van de GBAORD.

<sup>6</sup> Inspanningen van de Vlaamse overheid alleen (uitgavenbegroting Vlaamse overheid: definitieve kredieten 2012 en 2013).